THE RECOVERY KERNEL

МЕТАМФЕТАМИНДЕН ҚОЛДАУЫ ТӨРТЕЛУ ЖҮЙЕСІ:

Жұлдырық шағылу, уақыт сызығы және жұмыс істейтін дофамин жүйесіне қайту жолы.

Бұл нұсқаулық, Recovery Kernel-дің "Мәжбүрлі тоқтату" сериясымен бірдей құрылымға ие – қауіпсіздік шеңбері, генетикалық салыстырмалы кесте, қолданыс үлгілерінің жіктелуі, қалпына келтіру протоколы және толық протокол картасы. Бұл, метаамфетамин қолданысын тоқтатудың нақты сипаттамасына бейімделген. Бұл, бензодиазепиннен тыс шығарылым секілді, құрыспа қаупі жоқ. Recovery Kernel-дің өз сөзінше айтқанша, бұл "адамның бастан кешіретін ең қорқынышты биологилық тәжірибелердің бірі" және ол өзінің нақты және маңызды қаупіне ие: құрыспа, депрессия мен қуанышсыздық сезімінің ауыр дәрежесіне алып келеді, бұл шынайы суицидтік тәуелділікке апаратын уақыт аралығы болуы мүмкін. Бұл нұсқаулық бұл тәсіліне, бензодиазепинге арналған нұсқаулық құрыштарға қатысты қолданылатын маңыздылықпен қаралады.

Бөлім 0 — Бастапқы қауіпсіздік: Бұл бөлімін алдымен оқыңыз.

⚠ САҚТАҢЫЗ

МЕТАМФЕТАМИН абстинтеуі сізді, бензодиазепин немесе алкоголь абстинтеу сияқты, құрысу арқылы өлтірмейді. Бірақ, көп немесе ұзақ қолданғаннан кейін пайда болатын "төмендеу" (crash) тәсілі, ең ауыр психологиялық жайларды тудырады және бұл депрессия шынайы өміріне суицид қатері бар кезең. Бұл "төмендеуді" басқа осы кітапханада сипатталған кез келген физикалық абстинтеу сияқты қатты қабылдаңыз.

Немедленно медициналық көмек сұраңыз егер сізде мыналар болса:

- Өміріңнен шаршағаныңыз, өзіңізге зиян келтіруге немесе жалтұрқыны ойлап жүргеніңіз, немесе депрессия сізді жеңетіндей сезінген кезде – findahelpline.com нөмеріне қоңырау шалыңыз немесе хабарлама жіберіңіз, немесе HOME деп жазып 741741 номеріне SMS жіберіңіз. Бұл қызметтер тәулік бойы қолжетімді.
- Көкірек қысылуы, жүректің үлкен соғуы, тыныс алу қиындығы, күтілмеген ауыр бас ауру немесе беттің түсуі/қолдың әлсізденуі – бұл жүрек инфарктісі немесе инсульт белгілері болып табылады. Бұл жағдайлар есірткіні көп қолданғаннан кейін туындауы мүмкін, сондықтан дереу 112-ге қоңырау шалу қажет.

- Қорқыныш сезімі, жалған көріністер немесе нақтылықты ажырата алмау – метадонаминан әкелетін психоз кейде соңғы қолданудан кейін бірнеше күннен бастап апталарға дейін уақытқа созылуы мүмкін және оған медициналық бағалау қажет.
- Шыншықтың күшілуі немесе әрекеттеріңізге бақылауды жоғалту сезімі.

🛡 ҚОРҒАЛЫҢ

Құласу – тымқырлық, ұйықтаудың күшеюі, қатты ашаршылық және депрессияның толқыны – күтілетін жайт және өз алдына қарағанда медициналық шұғыл жағдай емес. Бұл организмнің қалпына келу басталатынын көрсетеді. Маңызды айырмашылық SSRI нұсқаулығында көрсетілген: көңіл күйі мен қауіпсіздік, емес ауырсыну. Егер күмән туса, көмек сұраңыз.

Бөлім 1 — Неліміз бұл нұсқаулықты жасадық.

Recovery Kernelдің өзінің метамфитаминге арналған нұсқаулығында бұл туралы анық айтылған: "бірдеңенің қате кеткені жоқ. Сіздің миыңыз қайта орналуда. Күлкеңіз – бұл жөндеу басталғанын көрсететін белгі." Осы тұтас тоқтату протоколының негізі осы сөйлем. Метамфитаминнен кейін болатын ауырсынудың химиялық дәрісі жоқ және бензодиазепиндер немесе опиоидтар сияқты қауіпсіз алмастыру және біртіндеп азайту тәсілі де жоқ – осындай "кросс-тэйпер" деген нәрсені қолдануға болмайды. Оның орнына, жақсы зерттелген, алдын ала айтылатын биологилық уақыт шкаласы бар, және бұл уақыт шкаласын алдын ала білу – өздігінен қауіпсіздік шарасы: ол "бұл ауырсыну маған метамфитаминге көбірек мұқтаж екенімді көрсетеді" десек, одан гөрі "бұл ауырсыну уақытша және жөндеудің белгісі" деп түсіну. "өзімді жақсы сезінемін" және "бұл қорқыныш - тіркелген процестің үшінші күні, ол соңына келеді".

Қысқаша тарих: қауіп қалай ашылғаны.

Метамфетамин алғаш рет 1893 жылы жапон химигі Nagai Nagayoshi эпидриннен синтезделген, және 1919 жылы Akira Ogata оны бүгінгі күні де таныс болатын түрге айналдырған. Ол 1920-шы жылдары Жапонияда "Philopon" деген сауда атауымен патенттелген және сатылған, ол шаршау, ұйқылылық және арықтау үшін қолданған – бұл заңды фармацевтикалық препарат болған, ондағы қауіпсіздік әлі түсінілмаған.

Бұл жағдай Екінші дүниежүзілік соғылған кезде өзгерді. Неміс химиктері 1937 жылы Temmler компаниясында өздерінің метамфетамин препаратын шығарды және 1938 жылға дейін ол "Pervitin" деген сауда атымен дәріханаларда сатылды. Бұл препарат үлкен мөлшерде (он миллионнан аса таблетка) Вермахт әскерлеріне берілді, олардың мақсаты – жауынгерлердің ұзақ мерзімге ұйықтамай, жылдам қарқынмен жүруін қамтамасыз ету және зауыт жұмысшыларының ұзақ ауыс сменаларын көтеру. Жапония да осындай бағдарламаны жүргізді: метамфетамин препаратын "камикадзе" пилоттарына және зауыт жұмысшыларына берілді, себебі ол шарбоған адамдардың

белсенділікте қалуын қамтамасыз етті. олардың денелері басқаша тоқтатар еді.

СЕНТУРИОН

Бұл құтқару ядросының дәл бұл үлгісінің тарихи негізі – есім беру арқылы ұстай алмайтын жұмыс темпін сақтау. Бұл 1940 жылдары шаршаған солдаттар мен фабрика қызметкерлері үшін шындық болды, және бүгінгі күні де осы үлгі сол сияқты.

Сол жағдайдан кейін қауіп айқын болып шықты. Әсіресе, Жапония соғыс уақытында жиналған әскери запастардың азаматтарға таратылуынан кейін үлкен соғысқазандықты бастан кешті – есептеулер бойынша, соғыстың аяқталуынан кейін бірнеше жыл ішінде халықтың маңызды бөлігі препаратты дұрыс қолданбады. Бұл жағдайдың салдарынан туған тәуелділік, психоз және физикалық нашарлау деңгейі соншалыққа дейін жеткен, оның нәтижесінде Жапония 1951 жылы "Стимуляторларды бақылау туралы заң" қабылдады. Бұл – әлемдегі алғашқы препараттарға арналған ерекше нормативтік құқықтық актілердің бірі болды және ол елдегі шектеусіз қол жетімділіктің салдарына тікелей заң шығарғыштардың реакциясы болды. Соғысқа дейін бұл мүмкін емес еді. 1940-шы жылдары туындаған ұлттық эпидемия, бұл нұсқаулықтың 2-бөліміндегі уақыт сыртына енгізілген сабақтың кішірейтілген нұсқасы: бұл препараттың зиян келтіре алу қабілеті, дененің оған тәуелділікпен жұмыс істеуіне қаншалықты көп талап етілетініне тікелей байланысты.

2-бөлім — Қалпына келу уақыты.

Уақыт сыртына	Биологиялық өзгерістер не?	Бұл қандай сезім?	Не істеу керек?
0-24 сағат (Көлік авариясы).	Допамин запасы түкенген, рецепторлардың сигналы тоқтауға айналды.	Шындықтың бұл белгілері сіздің денсаулығыңызға қатысты маңызды мәселені көрсетеді. Медициналық көмек алу міндетті. Бұл жағдайдың себептері мен шешімдері туралы дәрігермен кеңесу керек.	Ұйықтаңыз. Тамақтаныңыз. Су ішіңіз. Организмнің қалпына келу процесі басталып жатқандықтан, бұл күйге қарсы тұрмаңыз. Электролиттер.
1-5 күн (Төменгі аймақ).	Допамин деңгейі төмен; D2 рецепторлары әлі де нашарланған; жүйке жүйесі, осыған бейімделген химиялық затқа	Ауыр депрессия, гедонизмнің жоқтығы (қанағат алу қабілетінің болмауы), үлкен шаршылық, күшті тілектер, ұйқының бұзылуы, ойлаудың	Бұл кітапшадағы ең жоғары қайталану және өміріне қол жеткізу қаупі бар кезең. Мүмкін болса, жалғыз болып отырмаңыз.

Уақыт сыртына	Биологиялық өзгерістер не?	Бұл қандай сезім?	Не істеу керек?
	деген қажеттілікпен "дауыс шығаруда".	қиындығы.	Кризистік жағдайда findahelpline.com нөмеріне хабарласыңыз. Бірінші деңгейдегі қосымша қолдауды бастаңыз (8-бөлім).
5-14 күндер (Бүрмек).	Жағымсыз симптомдар жойылуда; дофамин жүйесі әлі де елеулі түрде бұзылған; рецепторлардың қалпына келуі тек қана басталып жатыр.	Тұрақты депрессиялық күй, төмен ынталандыру, ұзаққа созылған ұйқысыздық, когнитивтік бұзылулар, уақытша тәбет.	Жеңіл жаттығулар жасаңыз – бұл қалпына келтіру белгісі (3-бөлім). Қоршаған ортадағы сізді шақыратын факторларды анықтап, олардан аулақтаңыз.
2-4 апталар (Ауқымды қайту).	DRD2 рецепторларының тығыздығында айтарлықтай жақсарту байқалуда; дофамин синтезі біртіндеп артуда; мидың алдыңғы бөлігінің қалпына келуі басталуда.	Біртіндеп, теңсіз көңіл күйінің жақсаруы; ойлау қабілетінің ашылуы; тәбеттің үнемі емес, эпизодты түрде пайда болуы; ұйқының нормаға түсуі.	Бірнеше күн бойы тұрақты тәртіп орнатыңыз. Ең алдымен нақты мақсаттарға қол жеткізу осы кезеңде мүмкін болады, бұрын емес.
1-3 айлар.	DRD2 рецепторларының қалпына келуінің өлшенетін көрсеткіштері; префронтальды корадағы сұр заттың қайта құрылуы; дофамин синтезінің нормаласуы.	Периодтық тілектер мен көңіл күйдің ауытқығандықтарымен қатар, жағдаятта нақты жақсарту байқалады; пост-акулды сыртқы белгілер (PAWS) эпизодтары мүмкін.	Жағдайдың қалпына келу жұмыстары осы жерде, бұрын емес, қажет болуы керек – дәл сол кезде ғана мүмкіндіктер нақты қайта басталады.
3-12 айлар.	Маңызды рецепторлық қалпына келу; BDNF арқылы жүзеге асырылатын нейропластицитет, зақымдалған дофамин	Көп адамдар үшін көңіл күйі нормаға жақын; тәбет көбінесе белгілі факторлар мен шарттарға байланысты пайда болады, спонтанды түрде емес; ақыл-ой қызметі	Бұл терезеге мүмкін болғанша үлкен стресс факторларын әкелуден аулақ болыңыз — жүйе қайта құрылымдалып жатыр және толық

Уақыт сыртына	Биологиялық өзгерістер не?	Бұл қандай сезім?	Не істеу керек?
	талшаларын қайта құруға белсенді түрде көмектеседі; префронтальдық қораның функциялары айтарлықтай қалпына келтірілді.	негізінен қалпына келді; адам өмірінің шынайы қуанышы қол жеткізуге мүмкін.	құрылымдық күшке ие емес.

3-бөлім — Ми қалыпты жағдайға қанша уақытта келеді?

Бұл, жоғарыдағы уақыт сызығының әр кезеңі астында берілген сұрақ, және оған нақты жауап керек, емес абстрактілі расталма. Нақты жауаптың екі бөлігі бар: жедел кризіс апталардың ішінде шешіледі, бірақ рецептор деңгейінде толық қалпына келу көп уақытты алады – және нақты санды білу, әр кезеңде "қалыпты" деген не екенін өзгертеді.

СЕНТУРИОН

Метаамфетамин қолдануды тоқтатқаннан кейін дофаминнің D2 рецепторларының қалпына келуі маңызды, бірақ осы қалпына келу үшін 12-17 ай бойы тұрақты түрде препараттан бас тарту қажет. Бұл, алкогольге (Heinz et al. деректері бойынша, D2 рецепторларының айтарлықтай жақсаруы айдың бірінші күні байқалады) немесе кокаинге қарағанда мөлшері бойынша баяу процесс – метаамфетамин, кең таралған стимуляторлар арасында, дофамин терминалдарына ең көп залалды келетін препарат, және оның қалпына келу уақыты да сол себепті ұзын.

Осы үлкен 12-17 айлық кезеңде, ерекше мән беретін, жылдам және күрделі қалпына келтіру кезеңі бар: алғашқы 90 күн. "Recovery Kernel" нейропластикалық шеңбер осы туралы толығырақ ақпарат береді – 31-ден 60-қа дейін жаңа нейрондық байланыстар пайда болуы басталады және бұрынғылары әлсірейді; 61-ден 90-ға дейін, олардың құрылымдық өзгерістерге айналуы басталды. 90 күннен кейін, тұрақты жаттығулар, ұйқы және 8-шы бөлімде көрсетілген нейропластикалық факторлардың көмегімен, дофамин рецепторларының тығыздығы айтарлықтай жақсарыды, сұр заттың көлемі анықтамалық түрде артады және көптеген адамдар үшін тәбеттің мөлшері күрт төмендейді. бірақ толыққанды 12-17 айлық қалпына келу процесі әлі де жүріп жатыр.

Жұтынудан құтылу жолындағы маңызды кезеңдер.	Реалистикалық уақыт шкаласы.
Кескінді дереу шешілуі.	1-5 күндер.
Артық мөлшерде тағам жеуге ұғым, үнемі болудан эпизодтыққа немесе белгілі бір	2-4 апталар.

Жұтынудан құтылу жолындағы маңызды кезеңдер.	Реалистикалық уақыт шкаласы.
факторларға байланысты бола бастайды.	
Бірінші өлшенетін D2 рецепторларының қалпына келуі, суреттеу арқылы анықталады.	2-4 аптадан бастап, 1 айға дейін.
90 күндік нейропластикалық кезең аяқталады — жаңа мінез-құлық құрылымы тұрақты түрде бекітіледі.	90-шы күн.
Көп адамдар үшін көңіл күйі мен ойлау қабілеті шамамен нормалды деңгейде болады.	3-12 айлар.
D2 рецепторларының елеулі қалпына келуі (негізгі көрсеткіш).	12-17 айлық

ЕСТІЛУ

Егер сіз 4-аудағы болсаңыз және әлі де бірқалыпсыз, сұр күндер жиі кездесетін болса, бұл процестің сәтсіз болуының немесе сізде бір түрдегі ақаудың белгісі емес. Бұл уақыт шеңберінде қарастырылмаған жайт. Жоғарыда келтірілген мәліметтерге сүйенсек, сіз әлі де қалпына келу үдерісіндегі жүйенің ішіндесіз. "3-12 айлардағы базалық деңгейге жақын" деген сөз нақты осыны білдіреді: жақсырақ, бірақ аяқталуды емес. Бұл жөнертатудың ең терең деңгейі үшін шекара бір жылдан он айға жуқап болуы мүмкін, бір маусымға емес. Бұл көңілсіз сан емес, бұл шындық. Бұл сізде әлі де кездесетін бірқалыпсыз күндер күтілетінін, сәтсіздіктің белгісі еместігін білдіреді.

Негізді ескерту: бұл уақытша белгілер толық түрде алкогольден бас тартуды болжайды.

Бұл бөлімдегі әр сан – апталар, айлар және 12-17 айлық басты тақырыптар – метаамфетамин қолдануды тоқтатқан адамдардың саны бойынша есептелген. Практикада, көптеген жағдайларда қалпына келу осылай түгел емес болуы мүмкін. Екі түрдің алмастырылуы жиі кездесетіндіктен, оларды атап айту қажет, себебі әрқайсысы бұл бөлімде сипатталған дәл қалпына келу механизмдерімен өзара әрекеттеседі және екеуі де процесті тежеуі мүмкін, яғни бейтарап көпіріс болып табылмайды.

Жауап берілмеді.	Бұл механизм қалпына келтіру процесіне қалай әсер етеді?	Бәлкім, уақытша өзгерістер болуы мүмкін.
Кофеин (демалыссыздық пен төмен ынталандыру кезеңдерін басқару үшін қолданылады, 2-бөлімде).	Кофеин, метаамфетамин сияқты дофамин деңгейін төмендетпейді, сондықтан ол "кішірейтілген нәрсе" емес. Бірақ ол HPA жүйесін ынталандырады – бұл 6-бөлімде айтылғандай, қалыптағы жағдайда да белсенді болуы мүмкін жүйеге кортизол жүйесінің	Бұл жағдай ұйқының сапасын нашарлату арқылы, яғни организмнің қалпына келуіне қажетті ұйқыға әсер еткенде, жанама түрде уақытты создыра алады. Екінші бөлімде

Жауап берілмеді.	Бұл механизм қалпына келтіру процесіне қалай әсер етеді?	Бәлкім, уақытша өзгерістер болуы мүмкін.
	қосылуын шақырады (әсіресе Met/Met "Құрықтанушы" профилінде). Сонымен қатар, кофеиннің көп мөлшерде немесе күнді соңында қолдануы ұйықтардың сапасын және уақытын бұзады. 8-бөлімнің 3-дәрежесінде айтылғандай, ұйқтау – BDNF синтезі мен дофамин жүйесінің қалпына келуі ең жоғары деңгейге жететін уақыт.	сипатталған шаршаудан арылу үшін кофеиннің мөлшерін арттыру, осы шаршаудың өзіне қарсы тұруға әкеледі.
Алкоголь (ұйықтау үшін қолданылады).	Алкоголь ұйқыны тез келтіруге көмектесе алады, бірақ ол ұйықтардың құрылымын бұзады және REM фазасын тоқтатуға әсер етеді. Бұл кітапхананың өз материалдары бойынша айтылғандай, REM – "эмоционалдық есте сақтау процесі мен дофамин жүйесінің қалпына келуі болатын ұйықтар фазасы". Алкогольді ұйықтауды жеңілдету үшін қолдану, сонымен бірге ең маңызды ұйықтар фазасын тоқтату – бұл көрінетін мәселені (ұйықтау қиындықтары) шешуге тырысу, ал жасырын проблеманы (дофамин жүйесінің қалпына келуі керек болатын ұйықтар) ушырату.	Бұл жайт тікелей уақытты ұзартуы мүмкін, себебі REM фазасындағы ұйқының сапасы төмендейді. Сонымен қатар, бұл бөлімдегі мәліметтер ескерілмейтін екінші тәуелік қаупі де бар: қалпына келтірілуге тырысқан заттың үстіне қосымша тәуелділік пайда болуы мүмкін. Бұл, 6-бөлімдегі DRD2 A1 аллелі/мақтанушылық синдромы бар адамдар үшін өте ықтимал, себебі олардың жүйке жүйесі кез келген қолжетімді затқа әсерін күшейтуге бейім.

⚠ САҚТАҢЫЗ

Бұл ауыстырулардың ешқайсысы да моральдық кемшілік ретінде көрсетілмейді – ұстамасыз кезеңнен шығу үшін кофеин немесе алкогольге жүгіну — бұл нақты қиындыққа түсінікті реакция. Бірақ осы нұсқаулықтың адал бөлімі былай деуі керек: жоғарыдағы кестеде көрсетілген уақыт аралығында ешқайсысы да бейтарап көпір болып танымайды. Егер ұйықтамау проблема болса, 8-бөлімнің 3-дәрежесіндегі алкогольсіз құралдар (мелатонин, магний глицинаты, гликаин, тұрақты кесте) жұмыс ізу механизмімен бірге жұмыс істейді, оған қарсы емес.

Жарақат: Нелімізді "Бір жыл демалып алсам, онда бәрі жақсы болады" деген ой дұрыс емес.

Бұл идеяға назар аудару керек, себебі ол үшінші бөлімдегі сандардан шығарылған логикалық тұжырым болуы мүмкін және ол толығымен қате емес – дәл осының арқасында ол қауіпті. Ол идея: "Егер D2 рецепторлары 12-17 айдың ішінде елеулі түрде қалпына келсе, мен бір жыл үзіліс алып, миымды жазылуға мүмкіндік беріп, содан кейін қалай қауіпсіз пайдалану керектігін біле аламын немесе бастағы нүктеден қайта бастай аламын". Ескі есімханалық емдеу тәсіліндегі "егер сіз бір рет қолдансаңыз, сіз дереу толыққанымен тәуелділікке қайтып аласыз" деген тұжырым 100% дұрыс емес. Бірақ ұзақ үзіліс сізді нөлге апарып жіберетіні туралы сезім де 100% дұрыс емес. Негізді жауап осы аралықта жатыр, ал сыну бұл себепті түсінудің нақты көрініс беруші тәсілі болып табылады.

Негізді, сынған сүйектен кейін қалпына келгендей.	**Негізгі себептерге қосымша, жүріс өзгергеніне басқа да факторлар әсер ете алады:** * **Жасы.** * **Дене салмағы.** * **Жүрек-қан тамыр аурулары.** * **Бүйрек аурулары.** * **Диабет.** * **Нейрологиялық жағдайлар.** * **Жрақтар.** * **Операциядан кейін.** * **Дәрілер.** * **Тағы басқа.**
Сүйек жазылады. D2 рецепторларының тығыздығы, 3-бөлімдегі деректерге сәйкес, нақты уақыт аралығында қалпына келеді – бұл метафора емес немесе оптимистік айтылған нәрсе емес, бұл суреттеулер көрсететін нәрсе.	Жазылған сүйек бұрынғыдай емес болады. Ол жарақат орнында өзгеріп, қайта құрылады. Ол тағы да жүк көтеруге қабілетті болуы мүмкін, бірақ ол автоматты түрде сол сияқты жүкті, сол бұрышта, сол тәсілмен көтере алмайды, себебі организм оған үйренуі керек.
Толеранттылық нақты тәжірибеде тоқтату кезінде жоғалады, бұл жақсы зерттелген фармакология, емес болжам.	Толеранстың жоғалуы – бұл жүйенің бұрын белгілі бір дозаны қауіпсіз түрде көтере алатынын, енді осыған сақтықпен қарауы керектігін білдіреді. Паузадан кейін "танымал" мөлшерде препаратты қолдану – бұл нақты жүйенің сыйымдылығы өзгерген кезде препаратты қабылдау, ал бұрын неғұрлым нормалды сезінгеннің есте сақталуы сақталады. Бұл дәл осы механизм, ол жоғары дозадан өту және жүрек проблемаларының (0-бөлім) себебі болып

Негізді, сынған сүйектен кейін қалпына келгендей.	**Негізгі себептерге қосымша, жүріс өзгергеніне басқа да факторлар әсер ете алады:** * **Жасы.** * **Дене салмағы.** * **Жүрек-қан тамыр аурулары.** * **Бүйрек аурулары.** * **Диабет.** * **Нейрологиялық жағдайлар.** * **Жрақтар.** * **Операциядан кейін.** * **Дәрілер.** * **Тағы басқа.**
	табылады, бұл ең алдымен препараттан бас тартқаннан кейін қайта қолдану кезінде байқалады – препарат күшейген емес, тек организмнің оны қабылдау сыйымдылығы азайған, ал күтілу сезімі өзгермеді.
Ескі "бірден-бірге толық тәуелділікке қайту" деген түсінік, нейрологияның қаншалықты бекем және тұрақты екенін асыға сипаттайды.	Бұл жай ғана болмайды. 6-бөлімдегі эпигенетикалық материал, мақсатқа бағытталған жүйке тізбектерінің ген экспрессиясының қайталанатын қолданумен қалай өзгеретінін көрсетеді – және бұл өзгерген жолдарды реактивтациялау үшін әрқашан нөлден бастау қажет емес. Бұрыннан салынған жол, алғаш рет жаңа жол салынатынынан гөрі, жылдам жүретін болады. Сондықтан, үзілістен кейін қайталасу көбінесе басындағы қолданудан да асылып кетеді, тіпті бастауқызым рецепторларының көрсеткіштері нақты қалпына келген болса да.

⚠ САҚТАҢЫЗ

Қысқаша айтқанда, нақты тәртіп сақтау кезеңі – бұл "қайта бастау" түймесі емес, бірақ ол да мағынасыз емес. Бұл бөлімнің кіріспесінде айтылған екі тұрғыдан келген пікірлер де жарым-жартылай дұрыс және жарым-жартылай қате. Оның нақты нәтижесі – 3-бөлімізде сипатталғандай, жүйенің жөнделуі, бірақ бұл жүйе бастапқыда болған жүйеден құрылымдық тұрғыдан ерекше болады – басқа толеранс, жылдам қайталануға бейімділік және қан айналымының қабілеттері. Дұрыс салмақты қойып, дәл осылай қолдану – бұл негізгі қауіптің орналасқан жері. Бұл техникалық емес. Егер бір рет тоқтағаннан кейін қайтадан бағынсаңыз, бұл жағдайдың өзіндік, жоғары тәуелкесімді сипаттары бар екенін есте алғаныңыз жөн. Бұл "қауіпсіз" немесе "бірден бастағыңызға оралу" деген екі нұсқадан ерекшеленеді.

Танымал, бірақ дұрыс емес тұжырым: "Қан клеткаларыңыз 7 жыл сайын толығымен алмасады".

Бұл идея кең тараған, тіпті қалпына келтіру қауымдастығында да – бірақ бұл идея нақты өлшенген деректерге сәйкес емес. Дұрысталып түзетілген нұсқа, жалған ақпараттан гөрі көбірек пайдалы. Әртүрлі тіндер өте әртүрлі жылдамдықпен жаңарады: тері және ішек қабырғасы – күндерден апталарға дейін, май клеткалары – жылына шамамен 10%, сүйек – шамамен он жыл бойы. Бірақ бұл нұсқада айтылған ең маңызды тіні – ми қуысының нейрондары – ерте дамудан кейін мүлдем алмастырылмайды. Бұл нұсқада сипатталған сыйландыру жолдарына қатысатын нейрондар, Негіпте, сізде бұрын метаамфетамин қолданбастан да болған физиологиялық клеткалар бар. Олар белгілі бір уақыт аралығында, мысалы, жеті жыл ішінде жаңаларымен ауыстырылмайды.

Және жас пен уақыт? Екі нақты нәрсе, мифтен ерекше. Біріншіден, бұл құжатта көрсетілген уақыт аралығында қалпына келетін нәрселер – бұл жаңа клеткалардың ескілерін ауыстыруы емес, тек осыдан кейін бар болған нейрондардағы рецепторлардың тығыздығы, сезімталдығы және экспрессиясы, сондай-ақ олар арасындағы синаптикалық байланыстар (6-бөлімдегі эпигенетика материалдары). Екіншіден, қалыпты жарақтану нақты бір күрделі фактор болып табылады, ол жақсы зерттелген механизм арқылы жүзеге асырылады: клеткалық ұзару. Дене қартаюымен бірге, кейбір клеткалар – оның ішінде мидағы қолдаушы глия клеткалары – бөлінуді тоқтатып, бірақ метаболизмдері белсенді болып қалып, уақыт өте келе жинақталатын қабыну сигнальды молекулаларын бөдетеді. және нейроинфламацияға ықпал етеді. Бұл нақты, қазіргі заманғы тәуелділік және қартаю ғылымы, және бұл қалпына келтірілу үдерісі бейбіт мақсатқа ие емес – ол бір уақытта жөнделу процесінде қартанады, бұл бүкіл процесс уақыт өте келе немесе жиынтықты қолданыс мөлшері арта келе қиындау немесе баяулауы мүмкін екенін көрсетеді, және бұл үшінші бөлімдегі дофаминге байланысты уақыт шкаласынан тәуелсіз.

🔍 ЕСТІЛУ

Себебі, нейрондар алмастырылудың орнына сақталады, сондықтан бұл нұсқаулықта айтылған жолдар – жылдам реакцияласу қаупі, үйренген белгілерге реакция – бір жыл үзілістен кейін жоғалып кетпейді. Олар әлі де физикалық түрде бар, сол клеткаларда, тек аздап нашарлауы мүмкін. Дәл осының арқасында бір жыл бойына жүргізілген жұмысты "бұл нәтиже бермеді" немесе "мен жеткілікті күшті емеспін" деп жазу, немесе "бір рет есірткіге үйренген адам әрдайым есірткіге үйренеді" деген қорытынды шығару – бұл қате тұжырым. – бірақ жылдар өтіп те, жолдардың мүлдем жойылуы мүмкін емес болса, олар тек бәсекелесуге түскен жағдайда да, бұл да дұрыс емес. Негізгі мақсат – бұрынғы жолдарды толығымен жою емес, керісінше, жаңа, күштірек болатын, бәсекелес жолдарды құру, олардың арқасында бұрынғы жолдар "ең жеңіл" нұсқа болмай қалуы. Сондықтан да 11-бөлімнің Протокол 20/C-28 материалы осы мақтану жүйесін нақты, күшті табиғи альтернативаларға қайта бағыттап, оны жоюға тырыспау туралы айтады. Бұл туралы айту керек: ерекшеліктерден кейін заттарға қайта

оралу әрқашан адамның өзінің шешімі болуы шарт емес. Қалыпты адамның қызығушылығы – ойлану, сынап көру, немесе жай ғана бір нәрсеге тартылу, бұл өзінен-өзі белгілі бір күшпен келген, және оған ерік күші немесе моральдық кемшілік туралы емес.

4-бөлім — Сіз ең көп кездесетін жайттар.

Екінші бөлімдегі уақыт сызбасы сізге биологилық процестердің не болғанын және шамамен қашан болатындығын көрсетеді. Бұл бөлім басқа – бұл оның ішінде қандай сезімдер туындайтынын, кестедегі бір жолдың көңілге ала алмайтын тереңдікте сипаттауға тырысу. Осылайша, ол болған кезде сіз оны танисыз және қорқып кетпейсіз.

Анедония – бұл ең қиын белгілердің бірін сипаттайтын сөз.

Анедония көбінесе тәжірибелік материалдарда клиникалық тұрғыдан айтылады – "қанағат алу қабілетінің жоқтығы", бірақ бұл толық түсінік бермейді. Көп адамдар үшін бұл, өйткені олар өз өмірін шыны арқылы көретін сезімі: тамақ көп нәрсенің дәмін беру емес, сізге бұрын жақын болған музыка дыбыс ретінде ғана қабылданады, әзілді күлкі туындатпай, ақпарат ретінде қабылданады, сізге жақын адамның жанында болу бұрын сезінген жылуды туындатпайды. Бұл сіздің қамқорлықты тоқтатып алғаныңыз емес, керісінше, "жақсы оқиға" дегенді "сезім" деп аударатын механизм жұмыс ізбейтін жағдай. "жақсы" белсенділігі қалыпты деңгейден төмен, себебі бұл механизмдер дәл осы дофамин жүйесін болады, ал метаамфетамин оны қолданады және торатады. Бұл процестің ең қатты шатастыратын бөліктерінің бірі, өйткені ол жалпы жағдайға қосымша, екінші дәрежелі қорқыныш тудыруы мүмкін – "егер мен ештеңе сезінбейтін болсам не болады?" – және бұл қорқынышты тікелей атау керек: 3-бөлімдегі деректерге сәйкес, бұл құжатталған, уақытша жағдай, оның белгілі бір жақсару жолы бар, ол мәңгілік тұлға өзгерісі емес.

Басқа да айтылуға тиіс белгілер.

- Жартыласпайтын күрсіну және шаршылғандықтан да тоқтамайтын, тынықсыз жағдай – нерв жүйесі денеге қажетті ұйықтауға шамамен сәйкес жылдамдықпен жұмыс жасамайды.
- Жағымсыз сезімдерді жеңу үшін пайдаланылатын тәсілдер:

  * Күшті және нақты тілектер, ол көбінесе ескертусіз пайда болады, және олар әдетте қарапайым нәрселерге байланысты болады – иіс, музыка, хабарландыру. Бұл тілектер уақытша жағдайды жеделдете алады.
- Қапаретін мінез және қысқа көңіл күйі, бұл сізді және сіздің айналағы адамдарды таңырқыта алады, әсіресе "Pit" кезеңінде (1-5 күн).
- Нақты когнитивтік булыңқулық – сөздерді табу қиындығы, әңгімелерді түсінуде қиындықтар, ойлаудың қиын, томартқан сезімі. Бұл қалыпты

емес, және уақытша зақымның белгісі емес; бұл басқа да жақсару үдерістері сияқты, 2- және 3-бөлімдердегідей.

- Ұйқы қайта басталардан кейін, адамға айқын, кейде қорқытыңқы әріптестер келе алады – ми ұзақ уақыт бойы тоқтатылған немесе бұзылған ұйықтан кейін, REM фазасында көп мөлшерде жұмыс атқарады.

Бұл белгіні мұқият қарау керек, себебі ол көбінесе ең қорқынышлы симптом болмайды, тек қана бәлкім түсініксіз болуы мүмкін. BDNF-қа тәуелді синаптикалық күшейту, дофамин жүйесін жөндеуге көмектесетін процесс (3-бөлім), қызғалдай сигнал беру арқылы істеледі – қызғалдақ және NMDA рецепторларының белсенділігі синапстардың күшейтуінің қалыпты, қажетті бөлігі болып табылады, бұл тек уытты өнім емес. Сондықтан, осы жазылу кезеңінде күшейген арман түсі – бұл екі фактордың әсерінен пайда болатын құбылыс: нақты жөндеу жұмыстары жүріп жатыр, ал әдеттен тыс жарық және жиі арман түстер осы жұмыстың нәтижесі болып табылады, бұл негізінен уланғандық белгісі емес. Кейбіреулер үшін бұл жай ғана айқын түстерден тысқары – сондықтан да, адам кейде қатты армандықтың салдарынан физикалық түрде оянып қалуы мүмкін, тіпті түнде бірнеше рет, бұл ұйықтаудың бұзылуына алып келетін қосымша мәселе болып табылады. Басқалары өздерінің әдетте еске алмайтын армандықтың толық сипаттарын естерге алатынын байқайды – оянып, арманның толық сипаттамасын айтуға мүмкіндік алу, кейде ол адамның өмірінде болған нәрсе туралы сөйлейтінін көреді, ал содан кейін бұл есімге қайтып келеді. Бұл екі жайт та REM фазасының күшеюі және осы уақыт аралығында жүретін синаптикалық құрылымдалудың белгісі болып табылады, бұл бірде-бірі емес. Сіздің нақтылықты ұғамыңызда қиындықтар пайда болған.

ЕСТІЛУ

Егер сіз жоғарыда келтірілген анодония сипаттамасын оқып, "иә, дәл солай, менің бұл туралы түсінігім болған жоқ" деп ойласаңыз, ондай реакция жиі кездеседі және оған тоқталу керек. Көп адамдар осы белгілі симптомды сезінгенде, өте қиын жағдайда екендерін ойлайды, себебі ешкім бұл туралы жеткілікті толық сипаттама бермеген, сондықтан олар бұл белгіні танымайды. Бұл белгінің атауы бар. Оның уақыт шеңбері бар. Бұл сіздің кінәріңіз емес.

Негізгі қиындықтар: қасақана болдырмайтын нәрселер.

Бұл қалпына келтіру процесінде болатын кейбір жайттар, не болса да, орын алады – 2-бөлімде және 3-бөлімде көрсетілген уақыт шкаласы көбінесе тұрақты биологиялық үдерістерге байланысты. Бірақ, адамды есірткіні қайта қолдануға итермелейтін, өте қиын тәжірибе туындау себебі тек негізгі қалпына келтіру процесі ғана емес – бұл оған қосымша, болжауға болатын және шектеуге болатын факторлар, олардың әсерінен қиын кезеңнің ауырлығы артады. Бұл екі жайтты ажырата білу маңызды, себебі "бұл жағдай мен жеген/ішкен/ұйықтамағанның салдарынан нашарлады" деген ойды, "бұл қалпына келтіру процесі жұмыс істемейді" деп қате түсінуге болады, ал шын мәнінде шешімі көп жағдайда оңай табуға мүмкін.

Негізгі факторлар: *** Жұтыну мөлшерінің артуы.** *** Дәрі-дәрмек қолданудың жиілігінің артуы.** *** Қол жетімділік және бағаның өзгеруі.** *** Әлеуметтік факторлар: оқшақтық, жеке тәртіпсіздік.** *** Жүйелік мәселелер: медициналық көмек көрсетудің жолдарындағы кемшіліктер.**	**Нелікті**
Жартық қант және жоғары гликемиялық тағамдар.	Қан қант деңгейінің күрт өсуі және төмендеуі, дофамин жеткіліксіздігінен болатын көңіл-күйдің тұрақсыздығына және энергияның жоғалуына қосылып, жағдайды ушықтырады – яғни, бір құлдыраудың үстіне екінші құлдырау.
Кофеин және алкоголь.	Жоғарыдағы 3-бөлімде толық айтылған: кофеин тікелей емес, ұйқының бұзылуы және гипоталамус-гипофиз-адамнама محورының белсенділенуі арқылы әсер етеді; алкоголь тікелей REM фазасын баспалдау арқылы, сонымен қатар REM фазасының қайта басталуын күшейту арқылы әсер етеді.
Никотин және басқа да стимуляторлар.	Міне, ең бастысы, бірақ бұл туралы айту қажет: кез келген стимулятор, оның ішінде никотин, бүкіл қалпына келу процесінде тынығуын көздеген жүйке тітіктерінің белсенділігін сақтайды.
Төтенше ұйықтау режимі – түнде экранды құрылғыларды пайдалану, ұйықтау уақытының тұрақты болмауы.	Бұл, 8-бөлімнің 3-дәрежесінде көрсетілгендей, ұйқыға байланысты қалпына келтіру механизмін (BDNF синтезі, есте сақтаудың консолидациясы) тікелей бұзады және бұл 3-бөлімде қалпына келу уақытын анықтайтын негізгі фактор ретінде белгіленген.
Суық және азық-түлік алмасу режимін сақтамау.	Ми жүйке жасушаларының бұл көлемдегі жұмысын атқаруы үшін тұрақты глюкоза мен су қажет. Асқоректің жетіспеуі биологилық процестердің салдарынан болатын әлсіреуге қосымша, екінші, қажетсіз фактор болады.
Ұзақ уақыт бойы жалғыз қалу.	Бұл тағам немесе зат емес, бірақ оны бұл бөлімге қосу керек – жалғыздық барлық тіркелген нашарлау синдромдарын айтарлықтай ушықтырады және ол 0-бөлімінде көрсетілген, жоғары тәуекел кезеңінде қорғаныс құрайтын қолдаумен байланысты.

🛡 ҚОРҒАЛЫҢ

Движение – бұл тізімнен айырмашылықты көрсететін фактор және оны басқа ескертулермен бірге топтауға болмайды. 8-бөлімнің 3-тармағына сәйкес, ол BDNF-ді өндіретін негізгі механизм болып табылады, бұл BDNF бүкіл қалпына келтіру процесіне ықпал етеді (3-бөлім). Демек, мүмкіндігі бар болса, оның көлемін артырған абзалы.

🧠 ЕСТІЛУ

Жазылу процесіндегі көптеген ауырлықтар – апатия, шаршылық, күшті арман түстері, тәбет – бұл дененің белсенді түрде қалпына келтірілуінің белгісі. Бұл ештеңе қалыпсыз емес деген сөз. Қабырғадағы қиындықтарды қалпына келудің жұмыс ізбейтініне дәлел деп шатастыру оңай, және симптомдардың түпкісіз себебінен туындаған толқуларды тоқтату үшін дәрі-дәрмекке жүгіну – тәбет күшейгені емес, сізге сезімдеріңіз күтілген, уақытша және нәтижелі екенін айтқан жоқ. Бұл туралы алдын ала білу... Күңкөлтү жайтты жоюға тырысыңыз. Бірақ бұл күңкөлтү жайттың мағынасын өзгертеді, және бұл сіз оған қалай қарайсыз дегеніне әсер етеді.

5-бөлім — Еңбектің маңызы бар қолданыс моделі және ұйқы мен ояну арасындағы шекараның бұзылуы.

Метаамфетаминге тәуелділік даму себебі тек тойларда немесе қиын жағдайларда ғана емес. Нақты және жиі кездесетін бір нұсқасы – жұмыспен байланысты қолданыс: ұзақ ауыс, көптеген жұмыс, күндізгі жұмыстан бөлек күтім жасау, мүлдем мүмкін емес үлкен жүктеме. Метаамфетаминнің стимулятор әсері уақытша көрінуі мүмкін, бірақ бұл бастаптан-ақ тұрақты болмаған кестеге сәйкес болудың жалғыз амалы ретінде қарастырылады. Бұл жағдайды бөлек айту қажет, себебі ол метаамфетамин қолданысының басқа сипаттамаларынан мүлдем бөлінетін ерекше белгілерге ие.

⚠ САҚТАҢЫЗ

Қалыпты ұйқыдан айырылу, организмге қажетті ұйқыны қамтамасыз ету үшін стимуляторды қолдану салдарынан дамитын ауыр жағдай, түстердің күндік санаға енетініне алып келеді: сіз ояң болып жатқаныңызбен бірге қысқа, әсерлі, түсімдер сияқты образдар немесе сезімдер пайда болуы мүмкін, шындықтан алыстағы сезім туындауы немесе не болғанын түсінбей қалу. Бұл ауыр ұйқысызданудың дәлелденген салдары (кейде "гипнагогиялық енгізу" немесе "түсімдермен байланысты микроұйқы" деп аталады), бұл өздігінен психоз белгісі емес – дегенмен, олардың кейбір ерекшеліктері бар. 0-бөлімде аталған психоз қаупі бар және параноидтық ойлар немесе нақтылықтан айырылу (қысқа, түсім тәріздес сезімдердің орнына) сияқты белгілер бар кез келген жағдайда, оны 0-бөлімде көрсетілгендей бағалау қажет.

Егер сізге бұл үлгі тиімді болса, оңалту процесінде ең маңыздысы – тек заттардан құтылу ғана емес, сонымен қатар негізгі себептерді жою: шамадан

тыс жүктеме. Допамин жүйесін қалпына келтіру (3-бөлім) және сол уақытта сізді тәуелділікке алып келген, тұрақсыз кестеге қайта оралу – бұл бұрыннан бар проблемаларды шешу емес. Бұл мәселені ашық айту артық, себебі көп жағдайда ол жасырын қалдырылады.

Бөлім 6 — Гендік салыстырмалы деректер.

Ген	Ол нені реттейді.	Маңыздылық осында.
COMT (Val158Met)	Допаминның жойылу жылдамдығы.	Val/Val ("создар", жылдам метаболизм) - бұл метамфетаминге тән негізгі әлсіздік профилі. Бұл ерекше белсенділікпен препаратты қолдануға бейім жүйе, ол метамфетаминнің жоғары допамин деңгейіндегі күшті әсеріне аса сезімтал болады және алғашқы рет толық қанағаттандыруды көреді. Жұтыну үшін нақты, жоғары интенсивтіліктегі баламалар қажет, тек тыйылу жеткілікті емес.
DRD2 / ANKK1 (Taq1A, A1 аллелі)	DRD2 тығыздығы.	A1 аллелі тасымалдаушының сыйлық жүйесі төмен базалық D2 тығыздығымен жұмыс істейді – сыйлықтың жетіспеу синдромы. Бұл қалпына келтіруге арналған қосымшалардың (8-бөлімдегі "ми жүйесі") ең маңызды генетикалық нысанасы, себебі дәріні тек алып тастау ғана емес, рецептор жүйесінің өзі тығыздықтарын қалпына келтіруі керек.
MAOA (uVNTR)	Допамин, серотонин және норадреналиннің ыдырау жылдамдығы.	Төмен белсенділік коэффициенттері моноаминдердің жиналуына әкеледі, ал жоғары белсенділік коэффициенттері оларды тез толықтырады. Екінші үлгі импульсивтіліктің жоғарылауы және қолданудың ауқымымен байланысты – бұл қосымша препараттарды қабылдау уақытын тағайындауда және қайталасу қаупі туралы білуде маңызды.
BDNF (Val66Met)	Нейрондық регенерация және пластификалық сигналдар.	Met генінің тасымалдаушылары белсенділікке реакция ретінде аз BDNF секрециялайды. Движение арқылы ұлғайтылатын BDNF – бұл

Ген	Ол нені реттейді.	Маңыздылық осында.
		бүкіл нұсқаулықтағы негізгі нейропластика құралы, ол генотиптен тәуелсіз жұмыс істейді, бірақ Met генінің тасымалдаушыларына бірдей түзету сигналын алу үшін жоғары интенсивтіліктегі физикалық белсенділік қажет болуы мүмкін. Бұл қалпына келтіру процесінде міндетті шарт – бұл өзі түзету механизмі.
CYP2D6 / CYP2B6	Кейбір жазылуға қатысты дәрілік препараттардың метаболизмі (мысалы, бупропион).	Егер қалпына келтіру кезеңінде дәрілер қолданылса, организмнің нашар метаболизмі бар адамдар стандартты дозаларда улану қаупіне ұшырай алады; ал өте жылдам метаболизмі бар адамдар препараттан ешқандай пайда көрмей қалпай могут. Кез келген дәріні бастамас бұрын, бұл туралы рецепт жазып жүрген дәрігерге хабарлау маңызды.

COMT жағдайының құлаған кездегі сезімдерге қалай әсер ететіні.

COMT генотипі жоғарыда көрсетілген. Бұл күнделікті өмірде байқалатын белгілер туралы, себебі Val/Val және Met/Met генотиптері әртүрлі препараттарға реакция береді, сондықтан оларды бөлек сипаттау маңызды, тек абстрактты таңба ретінде қалдыруға болмайды.

COMT профилі.	Бастапқы жағдай, метадон қолданбастан бұрын.	Қағылудың проявлениясы.
Val/Val ("Жауынгер") - дофаминнің жылдам жойылуы, төмен базалық дофамин деңгейі.	Көбінесе тыныштықта жеткіліксіз уақытты өткізеді; ешқандай препарат қолданбастан да, әдетте күшті сезімдерге, жаңалықтарға және жоғары деңгейдегі жағдайларға бейім болады.	Көңіл күйдің нашарлауы көбінесе тітікпеушілік пен ұайымсымау сияқты белгілермен білінеді – бұл бір түрдегі сұрықтай, жеткіліксіз ынталандыру арқасында пайда болатын босаңдық. Көбінесе ең көп айтылатын шағым – ынтаның жоғалуы. Қалаулар көбінесе қатты сезімдерді қайтадан бастан кешіруге деген тілекпен байланысты, емес әрдайым қиындықтан құтылуға.
Met/Met ("Құрықтаушы" /	Көбінесе, ешқандай препарат қолданбастан	Депрессия көбінесе жалқаулықпен бірге тіркесетін белгілермен жүреді:

COMT профилі.	Бастапқы жағдай, метадон қолданбастан бұрын.	Қағылудың проявлениясы.
"Денсаулық сақтанған") – дофаминнің баяу жойылуы, жоғары базалық дофамин деңгейі және стресс-химиялық белсенділік.	да, адамның жүйке жүйесі тыныштықта абайсызданған немесе көп ойлап тұруы мүмкін, және оның нервтік жүйесі "жүректенген" болады.	қорқыныш, ойға салмалау және ашықкандық. Бұл жағдай тек бастың нашарлауы ғана емес, сондай-ақ шаршаған және әрекетке дайын күйдің болуын білдіреді. Мұндай адамдардың гиперәсерлілік сияқты белгілері де жиі кездеседі (4-бөлімде көрсетілген), ал 5-бөлімде айтылған ұйқының жетіспеуі оларға күшті әсер ете алады, себебі оларда стресс гормондарының деңгейі жоғары.
Гетерозигота (Валь/Мет).	Орташа деңгейдегі, жоғарыда көрсетілген екі профильдің арасындағы нүкте.	Көбінесе, екі түрдің де белгілері бір мезетте байқалады – кейде депрессия, кейде тітіркену, бірақ ешқайсысы мүлдем айқын емес.

GABRA2 – "Тормоз" жүйесі және неліктен тоқтау әркім үшін бірдей оңай емес.

Метамфетамин – бұл бензодиазепиндер сияқты GABA-A препараттарына жатпайтын зат – бірақ GABRA2 көрсеткіші осында маңызды, басқа себептен. GABRA2 мидың негізгі тежеуіш жүйесінің тығыздығы мен сезімталдығын анықтайды – яғни, импульс, ынта және мінез-құлықты тоқтатуға қажетті жалпы мүмкіндік. Бұл әр адам үшін "тоқта" деген сөздің қаншалықты қиын болуына тікелей байланысты, бұл ерік күшіне тәуелсіз.

GABRA2 профилі.	Тоқтатудың мағынасы.
Төмен ризик/типиші GABRA2 функциясы.	Бастапқы тыйым салу қабілеті жоғарырақ болса, бір рет ілгерігеннен кейін, қолдану ниетін әрекетке айналудан бұрын тоқтату оңай болуы мүмкін.
Жоғары ризик қатысты GABRA2 вариациясы (бастапқы ингибиторлық тонус төмен).	Пайдалану басталмас бұрын қолда бар тормоздау қабілетінің мөлшері аз – яғни, артық тілек пен әрекет арасындағы уақыт қысқарып, оны тек күш-жігер арқылы кеңейту қиын. Бұл сипат емес, аппараттық айырмашылық, және бұл GABRA2 архитектурасы, ол Recovery Kernel-дің бензодиазепин мен алкогольге қатысты "GABA тормоздау жүйелері" материалында да көрсетілген – бұл жерде де осы принцип қолданылады, бірақ ол тек GABA-A препаратына емес, жалпы импульсқа деген бақылауға қатысты.

ҚОРҒАЛЫҢ

Егер сізге препаратты тоқтату басқа адамдарға қарағанда қиын болса, ал олар сол препараттің сондай көлемде қолданғанына қарамастан, бұл екі түрлі нерв жүйесінің бірдей тәбетке қарсы тұруындағы айырмашылықтың нақты биологиялық себебі болуы мүмкін. GABRA2 жағдайы – "тек тоқтатыңыз" деген әрекетті екі адам үшін қатты түрде өзгертетін факторлардың бірі.

Сіз туған гендерден тыс, метамуполадымның генетикалық экспрессияға әсері.

Жоғарыдағы кестедегі барлық мәліметтер адамның туғаннан кейін ие болған генетикалық ерекшеліктеріне қатысты. Ал бөлек және күллі көрініске ие зерттеулерге енген сұрақ – метаамфетамин қолданудың гендердің жұмыс істейтін әрекетіне өзгертіс ендете ме деген мәселе. Бұл, негізінен ДНҚ тізбегіне өзгерту енгізе алмайтындықтан, тек эпигенетикалық белгілерге қатысты, олар қандай гендердің қосылуы немесе сөнуі және олардың қаттылығын анықтайды. Бұл айырма маңызды: ешкімнің генетикалық коды да бір зат қолдану арқылы өзгермейді, бірақ белгілі гендердің, әсіресе бұл бөлімде талқыланған дофамин жолы және стресс-жауап беру гендерінің жұмыс істейтін деңгейі ұзақ қолдану арқылы нақты өзгеріп шектері.

Тексерілген деректерге сүйенсек, есірткі заттарының тұрақты қолдануы мидың сыйлық жүйесінде трансскрипция факторы ΔFosB-нің жиналуын тудырады. Бұл өз кезегінде сыйлық сезімталдық пен тәбеттің өзгеруіне қатысты бірқатар гендердің экспрессиясын өзгертеді. Бұл, молекулалық биологиядағы ең қайталанатын зерттеулердің бірі болып табылады және осы жинаққа сілтеме жасалған негізгі әдебиеттерде сипатталған (Nestler, 2001, тәуелділікке негіз болатын ұзақ мерзімді пластификацияның молекулалық негіздері). Метамфетамин басқа есірткі заттарынан бөлек, жеке эпигенетикалық өзгертулерге себеп болуы мүмкін. Бұл жалпы механизм және осы өзгерістердің кейбіреулері ұрпақтан ұрпаққа берілуге бола ма, деген сұрақ – бұл өте белсенді және толық зерттелмеген тақырып. Екінші бөлігін расталған факт ретінде көрсету – ғылымға асырақтық айту болып есептеледі; бұл ашық сұрақ, оны бақылап отыру қажет, бірақ ол әлі де құжатталмаған факт емес.

🧠 ҚОРҒАЛЫҢ

Бұл эпигенетикалық механизм екі жақты әрекет етеді. "Recovery Kernel" жобасының физикалық белсенділікпен байланысты нейропластицитіден тұратын материалдарында "эпигенетикалық кері байланыс тізбегі" туралы айтылады: мақсатты, жүйелі физикалық белсенділік ген экспрессиясында өлшенетін өзгерістерге алып келеді және бұл өзгерістер уақыт бойында байқалады (әдеттер мен өмір салты 1-3 айдың ішінде, өлшенетін эпигенетикалық өзгерістер 3-6 айдың ішінде, жаңа нейрологиялық негіз 6 айдан бастап және одан кейін). Пациенттерде байқалған ген экспрессиясындағы кез келген өзгерістер үшін, 8-бөлімдегі 3-дәрежелі қалпына келу жұмысы тек симптомдарды бақылауға арналмаған – ол дәл осы биологилық каналмен, кері бағытта жұмыс істейді.

Бұл нұсқаулық кімді қауіпсіз емес деп тануға көмектеседі: генетикалық қарсы көрсетімдерге ие адамдар.

Бұл нұсқаулықтағы көптеген мәліметтер, жақсы жүргізілген қалпына келтіру процесінің кез келген адамға қолжетімді екеніне негізделген – генетикалық ерекшеліктерінен тәуелсіз. Бұл процесс уақытша қиын болуы мүмкін, бірақ ол бар. Бір ғана жағдай бар, онда бұл болжам дұрыс емес, және оны генетикалық кестеде жасырмай, ашық айту керек.

⚠ АУЫР ҚАУІП

Бұл нұсқаулықта келтірілген басқа жағдайларға қарағанда, белгілі бір генетикалық және психикалық ерекшеліктері бар адамдардың метамфетамин қолдануы өзгеше тәсілде қауіп төндіреді – бұл тек дәрежесі ғана емес, сапасы да әртүрлі. Бұл туралы толығырақ ақпарат төменде келтіріледі.

Профиль	Неліктен бұл басқаларға қарағанда түбегейлі ерекше?
COMT генотипі Met/Met ("ереншекті" / "құрықтанушы" - дофаминнің баяу тазартылуы, жоғары базалық дофамин деңгейі және стресс-химиялық белсенділік) жеке немесе отбасылық психоз, шизофрения немесе биполярлы бұрынғы ауруларымен байланысты.	Бұл, Recovery Kernel-дің өзінің материалдарында ең күшті синтетикалық катинондық препараттарға (MDPV, alpha-PVP) қолданылатын логика. Таза дофамин түйінделіміне ие болып, жүйенің алдын ала жоғары дофамин деңгейі бар және серотониннің реттейтін әсерінен айырылған препараттар, стимуляторлар арасындағы ең жоғары психикалық бұзылу тудыру қаупін көрсетеді. Көп адамдар үшін, стимуляторлардың салдарынан болатын психикалық бұзылу – ал кейде ол ауыр болса да – препараттан бас тартқан соң бірнеше күннен немесе аптаға дейін жазылады. Бірақ осы нақты комбинациядағы қауіп өте жоғары: ішкі осалдығы бар адамда бірінші психикалық эпизодты тудыру, препарат организмнен шыққаннан кейін де толығымен жазылмайтын жағдайды шақырта алады, себебі... Ертеңгілік жағдайдың жалғыз себебі емес, тек алдын ала бар аурудың белгісі болуы мүмкін.

Бұл қашан да білу керек?

Толық генетикалық тестілеу (COMT rs4680, DRD2/ANKK1 Taq1A) ең дәл тәсіл, бірақ ол әркімге қолжетімді емес. Ал, жедел және қолдағыш құрал – бұл қарапайым анамнез. Оны адал түрде жүргізу керек, идеалды жағдайда, кез келген препаратты қолданар алдында немесе қолдану үлгісін анықтаған кезде мүмкіндігінше ерте.

- Отбасында шизофрения, биполярлық бұрындық немесе кез келген психоз эпизоды болған барма – ата-анада, туыста немесе әже-атада?
- Мен ондай тәжірибеме жоқ.

- Сіздің әдетте қаншалықты белсенділік деңгейі сізге әсер етеді? Сізде "Met/Met" үлгісіне сәйкес, яғни, сіздің жүйке жүйеңіздің артық белсенділігінен кейін қорқыныш, тітіркеншілік немесе шамадан тыс күйбегендік сезімі пайда болуы мүмкін бе? Бұл туралы 6-бөлімде айтылған.
- Психиатр немесе дәрігер сіздің көңіл күйіңізде немесе психотикалық спектрге жататын бұзылулардың болуын білдірген, бірақ сіз оны толығымен зерттемей қойған немесе келіспеген?

⚠ САҚТАҢЫЗ

Отбасы немесе жеке тарихы туралы сұрақтарға берілген жауаптардың кез келгені, Met/Met стимуляторларына сезімталдық белгілерімен біріккенде, дәрінің әсерін ескере отырып, қаупін бағалауға арналған фактор ретінде емес, нақты қарсы көрсеткіш ретінде қаралуға тиіс. Бұл нұсқаулықтағы жалғыз орын, онда хабарлама "бұл қауіпті азайтудың жолы" емес - "осы белгілі бір комбинация қаупін толығымен азайту мүмкін еместігіне себеп болады". Егер сізге немесе сіз көмектесуге тырысатын адамға бұл сипаттама тән болса, кез келген қосымша қолданыс алдында психиатриялық бағалау жасату – жауапты келесі қадам, және бұл Мәселесін дәрігерге тікелей айтуға болады: "Мен бұл препаратты тағы қолданар алдында, менің жеке психоз қаупім қандай екенін түсінуге асығамын."

Фенотипін сынақ нәтижелерісіз анықтау.

- Стимуляторлар сізге бұрын болмаған нормалдылық, нақтылық және жайлылық сезімін туындатты ма? Бұл, ыңғайлы, "создар" профиліне ие болуыңызды және DRD2 дефицитінің болуын көрсетеді.
- Сіз белгілі бір дәрілерді пайдаланыпсыз ба? Егер жауабыңыз "ия" болса, бұл препараттар сізге жұмыста қозғалтқыш күш болуы үшін, ұзаққа созылуы үшін және көп нәрсенің көшігуі үшін пе? → Бәлкім, бұл Val/Val COMT генотипіне байланысты.
- Бұл рецептпен берілетін стимулятордан басталып, кейіннен дозасын арттырдың ба? → Бәлкім, бұл DRD2 жетіспеушілігі және организмнің препаратқа үйренуіне байланысты.
- Бұл жағдайда депрессия немесе эмоционалдық тұтқырлық болуы мүмкін, тіпті есірткі қолданбаған кезде де. Бұл MTHFR генетикасымен байланысты болуы мүмкін. Мұнда метиляцияны қолдау (5-MTHF) маңызды, және бұл 8-бөлімдегі барлық шаралармен бірге жүргізілуі тиіс.

7-бөлім — Паттерн классификациясын қолдану.

Нәміре.	Типикалық профиль.	Абстиненттік симптомдарының ауырлық дәрежесі.	Дұрыс тірек жүйесін сақтау.
Төмен.	Кезекті қолдану; кейде мұрын арқылы қолдану; жалпы қолдану мерзімі	Төмендеу – құласу, бірақ ол әдетте қысқа және аз	Дәрілік препаратты қолдануды

Нәміре.	Типикалық профиль.	Абстиненттік симптомдарының ауырлық дәрежесі.	Дұрыс тірек жүйесін сақтау.
	бірнеше аптадан аспайтын жағдай.	ауырлықта болады.	тоқтату жеке өздікпен жасауға қауіпсіз, бірақ көңіл күйдің нашарлауына байланысты, қолдау алған жөн. 0-бөлімдегі қауіпсіздік белгілері әлі де қолданысқа тиесілі.
Орташа	Мерейлі қолдану, ұзақ уақыт бойы үзіліссіз емес; бірнеше аптадан бірнеше айға дейін қолдану.	Екінші бөлімнің уақыт шкаласында, толық құлдырау және тұрақтандыру кезеңдерін күтіңіз.	Қолдау жүйесі және "Section 8" бағдарламасы бойынша көмек алғашқы күндерден бастап, ауырлық дәрежесін айтарлықтай төмендетеді.
Жоғары.	Бинге-краш циклі – бірнеше күн бойы қолдану кезеңдері, одан кейін ұзақ уақытқа созылған нашарлау кезеңдері, бұл айларға созылуы мүмкін.	Жоғары доза қолдану – "бірнеше күн пайдалану, кейін тоқтату" үлгісі, нейрондардың дофамин жүйесін тозуын, тұрақты қолданудан да көп есе арттырып, жеңілдетеді.	Құлату кезеңінде медициналық қолдау алу қажет, әсіресе өміріне суицид ойлары бар адамдар үшін, бұл көбінесе 1-5 күн аралығында байқалады. Бұл процесті жалғыз жүрмеңіз.
Жақын арада қолдануға арналған / вена ішіне немесе будап қолданылатын препарат, ұзақ мерзімді.	Пайдалану мерзімі, әсіресе темекі арқылы немесе інірге салу арқылы (бұл тәсілдерде дофамин деңгейінің күрт өсуі және сәйкес терең төмендеуі байқалады).	Жоғары деңгей – бұл 3-бөлімдегі 12-17 айлық D2 қалпына келу уақытын анықтаған популяция.	Жағдай ушығында толық медициналық және психикалық қолдау көрсету қажет. Бұл топ формальды емделуге тартылғандықтан, өздігінен

Нәміре.	Типикалық профиль.	Абстиненттік симптомдарының ауырлық дәрежесі.	Дұрыс тірек жүйесін сақтау.
			жүргізілетін протоколдардан гөрі оларға бұл үлкен пайда әкетеді.

Бөлім 8 — Қалпына келтіру протоколы.

⚠ САҚТАҢЫЗ

Бұл нұсқаулық өзіне қол жұмсау, психоз немесе жүрек ауруы сияқты жайттарды емдемейді. Егер 0-бөлімнің кез келген белгісі байқалса, бұл протоколға қарағанда оның маңызы жоғары болады.

Бірінші деңгей – биологилық қолдау.

Мефетаминның дофамин түйіндерін күшейтуі, сонымен қатар NAC препаратының қолданылуы, глутамат жүйесіне тікелей әсер етеді. Мефетамин, кортико-стриаттық тізбектерде глутаматтың бөлінуін тудырады, ал осы глутаматтан NMDA рецепторларының тым көп белсенденуі невротоксинділікке (3-бөлім) және ұйықтаған кезде пайда болатын, кейде қорқынышпен толған түстерге (4-бөлім) әсер етеді.

Қолдау	Роль
Тирозин (500-1000 мг, таңғы уақытта, ақуызбен бірге қабылдамаңыз).	Дофаминнің алдырнақы – азықтандыру режиміне өтінген соң бастаңыз, әдетте 3-5 күнде.
NAC (тәулігіне 2 рет, тамақпен бірге, күніне 600 мг).	Екі әрекеті бар: глутаматтың теңгерімде болуын қалпына келтіру және тәбетті азайту, бұл цистеин-глутамат алмасу жүйесі арқылы жүзеге асады, сонымен қатар бауырдың тазартылуына қолдау көрсетілетін глутатионның алдын ала құрамы бар. Мұнай препараттарының ұзақ мерзімді қолдануы, әсіресе жеткізілімде кездесетін қоспалармен бірге, бауырдың тазарту жолдарына үлкен жүк түседі және NAC бауырдың негізгі антиоксидант молекуласын қалпына келтіреді.
NAD+ (никотинамид аденин динуклеотиді).	Жағымсыз әдеттердің ұзаққа созылуы NAD+ деңгейін күрт төмендетеді, ал NAD+ – клетка энергиясын өндіруге және ДНҚ жөндеуге қатысатын кофермент. Осының салдарынан, аман-есендеудің бастапқы кезеңінде адам қатты шаршауы мүмкін. Инфузия арқылы NAD+ беру – бұл тәртіпсіздік симптомдарын жеңілдетуге бағытталған ең тиімді және зерттелген әдіс, ал кейбір клиникалық

Қолдау	Роль
	бағдарламаларда мұндай инфузиялар тәртіпсіздік ауырсынуын айтарлықтай азайтатыны туралы хабарланды. Мұрынға кіретін спрейлер, тілдің астынан сіңетін препараттар және нашар сіңіретін (NMN/NR) дәрілер одан да қол жетімді, бірақ тиімділігі төмен. Бұл нақты бір мүмкіндік, бірақ ол міндетті емес – төменде келтірілген негізгі шаралар (ұйқы, жаттығу, тамақтану) физиологиялық аман-есендеудің көп бөлігін қамтиды; NAD+ және басқа да озық әдістер – бұл нақты бір мүмкіндік, бірақ... Жаңадан бастау үшін негіз ретінде қолданылатын қосымша ақпарат.
Кальций D-глюкарат (күніне 200-400 мг).	NAC-ның жоғарыда айтылған рөліне қосымша, ол бауырдың детоксикация процесінің басқа бөлігімен байланысты: ол бета-глюкуронидаза ферментін тұтқылайды. Бұл фермент бауырдың Фаза II конъюгация процесін кері бұрпайтындықтан, қапталып қойған токсиндер мен гормон метаболиттері дұрыс шығарылу орнына, қан ағымына қайта сіңірілуі мүмкін. NAC тікелей глутатион конъюгация жолын қолдаса, кальций D-глюкарат бауырдың қалыпты өңделген заттардың нақты шығарылуын қамтамасыз етеді, олардың қан ағымына қайта кіруін болдырмайды. Бұл, әсіресе, бауырдың бірден-бір затпен және оның құрамындағы кез келген қоспалармен күресетін кезеңде маңызды.
Магний глицинаты (тәулігіне 300-400 мг, кешке).	Магний тікелей NMDA рецептор каналының ішінде орналасқан және физикалық түрде аспаз кальцийдің кіруін тоқтатады, егер жасуны жеткілікті де polarizationланбаса – бұл жоғарыда айтылған глутамат/NMDA жүйесінің тым күрделі белсенді болуын реттейтін организмнің өзіндік құралы. Бұл 8-бөлімдегі ұйықтауды қолдау функциясымен қоса, одан бөлек жұмыс істейді.
P5P (пиридоксал-5-фосфат – B дәрісінің белсенді формасы, тәулігіне 20-50 мг).	P5P – глутамат декарбоксилаза ферменті үшін қажет кофактор, бұл фермент глутаматы GABA-ға айналдырады. Егер P5P жеткілікті мөлшерде болмаса, бұл трансформация тиімділігі төмендейді, нәтижесінде салыстырмалы түрде көп глутамат және аз ингибиторлық GABA пайда болады – бұл бөлімде сипатталған глутаматтың жоғары деңгейіне тікелей қатысты. Метилация проблема болса, стандартты B6 (пиридоксин) емес, белсенді P5P түрін қолданыңыз, бұл MTHFR бөлімінде көрсетілген.
"Brain Stack" – Уридин + ДГК	Дұрыс рецепторлардың (D2) тығыздығын арттырады

Қолдау	Роль
(DHA) + ЦДФ-холин.	– бұл дофамин жүйесінің құрылымдық қалпына келуі, тек белгілердің жеңілдеуі ғана емес.
5-MTHF (метилирленген фолат).	Небәтті метилдеуге қатысты негізгі қолдау, бұл әсіресе 6-бөлімде көрсетілген MTHFR-мен байланысты депрессия/апатия белгілері байқалса маңызды.
Электролиттер және суға түсіру, тәбет қайта оралған кезде ақуызға бай тағамдар.	Екінші бөлімдегі "құлдырау" кезеңін тікелей қолдап, ашкөз тамақтанудан кейін организмнің құрылымдық тоқылуы шындықты және психологиялық белгілер сияқты маңызды.

⚠ САҚТАҢЫЗ

Кетаминге қатысты айтсақ, ол глутаматпен байланысты болғандықтан, стимуляторды қолдануға тәуелділікпен күресуде кетаминнің зерттелуіне нақты қызығушылық бар. Бұл, токсинділікті тікелей "жою" арқылы емес, NMDA-мен байланысты синаптикалық пластификаттану арқылы жүзеге асырылады, бұл кетаминнің депрессияға қарсы емдеудегі әрекет механизміне ұқсас. Бұл – "дамушы" дәлелдер, тек мамандардың қатаң бақылауымен қолданылуы керек және мұнда оны қолдануға аса сақтықпен қарау қажет – 6-бөлімде айтылған "сыйлыққа деген әдеттен тыс сезімталдық" синдромы, бұл есірткіні қоздырушы фактор болса, екінші диссоциативтік препарат та тартымды болуы мүмкін. Енгізу жолы мұнда өте маңызды: вена ішіне енгізілетін кетамин және эскетамин (Spravato, мұрынға кімген, FDA-мен депрессияға қарсы емдеуге рұқсат етілген – бұл белсенді емес қолданыс). Егер бұл стимуляторларға тәуелділікпен байланысты болса), ішіне қабылдаған кетаминнен гөрі, соның ішінде таблеткалардан да, биоқабылдану деңгейі жоғары және сенімдірек. Ішке қабылдау арқылы препараттың бір бөлігі бауырда метаболизденеді, бұл әсердің болжамдылығын азайтады. Бұл кезеңде, яғни организмнің жазылу үдерісінде, ініге немесе мұрынға қабылдау арқылы препараттың тиімділігі жоғарырақ болады және клиникалық тұрғыдан маңыздырақ болып саналады. Ішке қабылдау кетамин көбінесе бірінші жылдың соңында, үшінші бөлімде айтылған дофамин мен глутаматтың қалпына келтірілу жұмыстары толық аяқталғаннан кейін қолдануға арналған. Бұл туралы психиатр ғалыммен кеңесу қажет. Стимуляторларға тәуелділік және кетамин зерттеулері – бұл осы тізімге өз бетімен қосылуға арналған емес.

2-дәрежелі – Медициналық және психиатриялық қолдау.

- Метаамфетаминнен құтылу үшін FDA бекіткен ешқандай препарат жоқ – бензодиазепин немесе ССИ препараттары туралы нұсқаулықтардан керісінше, бұл бөлім фармакологиялық қолданыстан гөрі бақылау және қолдауға арналған.
- Жағдаят ушығында психиатрлық бағалау жасалуы қажет болса, депрессия ауыр жағдайда болған кезде және 1-5 күндер аралығында

нақты суицидтің қаупі бар болса, бұл шара асыра кеткен әрекет емес, тіркелген қауіпті кезеңге сәйкес пропорционалды жауап.

- Егер дәрігер кез келген препаратты тағайындаса (кейде бупропион препаратын стимуляторларға байланысты бұзылудың емдеуі үшін қолданады), белгілі болған жағдайда CYP2D6/CYP2B6 көрсеткіштерін хабарлаңыз, 6-бөлімге сәйкес.

2.5 деңгей – "Жасырын құрылым": дәрігер-психиатрдың қадағалауымен жүргізілетін стимуляторлық препараттарды қолдануды реттеу.

Бұл мәселе бір ғана тармақпен толық сипатталмайтындықтан, оған жекелейін қарау қажет, себебі бұл – мамандалған наркологияда қолданылатын нақты тәсіл, ал көптеген адамдар оны "бірдей дәріні рецепт арқылы алу" деп түсінуі мүмкін. Бірақ дұрыс жүргізілгенде, бұл солай емес – бірақ бұл айырмашылықтардың маңызы сондықтан да, оларды мұқият қарастыру қажет.

⚠ САҚТАҢЫЗ

Бұл өздік бағыттағы стратегия емес. Бұл үшін психиатр немесе наркология маманы қажет, ол шешімді белсенді түрде басқаруы керек, қолдану тәуелігінің қаупін бақылап отыруы және бұл құралды уақытша клиникалық шешім ретінде қарауы керек – мәңгілік ауыстыру ретінде емес. Стимуляторлардың рецептісін ресми түрде алмау, немесе толық деректерді білмейтін жалпы дәрігерден алу, мынада айтылғаннан гөрі өте жоғары қауіпті нәрліңіз.

Клиникалық логика: 2-бөлімдегі "Gray" және "Slow Return" кезеңдері нақты, өлшенетін басқару функцияларының бұзылуын тудырады – көңіл аудару, жұмыс жады, міндетті шаруаларды бастау. Бұл бұзылулар, метанфетамин қолдану басталған кездеріне қарамастан, ADHD-ға ұқсас болуы мүмкін. Кейбір мамандалған орындарда (бұл тәжірибе кейбір елдердің есірткіге қарсы медициналық бағдарламаларында тіркелген), мұқият қадағаланатын, ұзақ әсер ететін рецепт бойынша берілетін стимулятор – ұзартылған босату арқылы берілетін амфетамин препараттары (Adderall XR) немесе оларға ұқсас препараттар – уақытша қолданылады. Бұл, ең алдымен, басқару функцияларының кемшіліктерін түзету үшін пайдаланылады, ал 3-бөлімдегі дофамин жүйесінің біртіндеп қалпына келу процесі жүреді. Бұл, опиоидқа тәуелді жүйені толық қолданыссыз қалдырудың орнына, бупренорфин препаратын пайдаланып оның тұрақтандырылуына көмектесу сияқты.

Бұл не екені.	**Бұл не емес.**
Уақытқа шектеу қойылған, мамандардың қадағалауымен жүргізілетін, екінші бөлімнің "Грей/Жоғарғы" кезеңдеріндегі нақты жұмыс істейтін қабілеттердің кемістігіне бағытталған клиникалық құрал.	Кез келген стимуляторды, рецептпен берілген немесе берілмейтін, қолданып, жағдайды өз бетімен түзетуге рұқсат.
Бұл бөлімдегі 1-дәрежелі және 3-	3-бөлімдегі жаттығулар, ұйқы және

Бұл не екені.	Бұл не емес.
дәрежелі жұмыстармен бірге қолданылады.	нейропластицитеті үшін, D2 рецепторларының қалпына келуін нақтырақ ынталандыратын балама.
Негізделген деректер аз және есірткіге қарсы емдеу саласында қызу пікірталас тудыратын – дәлелдердің деңгейі: дамып келе жатқан, орнатылмаған.	Белгілі және алғашқы емдеу стандарты – көптеген тәуелділік мамандары әлі де бұл тәсілге жиі жүгінбейді немесе мүлдем жүгінбейді.

ЕСТІЛУ

Егер бастапқы қалпына келудің буындары мен тұнықтығы сізді осыған алып келсе: сізде шығаршылық бұзылу (ADHD) бар ма, әлде бұл жағдай сізге бұрыннан-ақ тән болды ма – бұл дәрігерге көрсетуге арзыйтын нақты сұрақ, оны "тек уытқының әсері" деп жоққа шығаруға тиіс емес. Кейде бұл уытқыдан кейінгі реакция болуы мүмкін. Көбінесе, бұл жағдайдың себебі – бұрын анықталмаған ADHD болуы мүмкін, және дәрілердің қоздырушы әсерін туындатуға себеп болған факторлардың бірі осы. Мамандар сізге бұл екі жайттың арасын айыра алуға көмектесе алады, және "жасанды құрылым" (ghost scaffolding) дәл осындай сұхбатты бастау үшін жасалды, бірақ ол оны алмастыруға арналмаған.

3-дәреже – Нерв жүйесіне және нейропластификацияға қолдау (Жазылу белгісі).

- Дәрігерлік емдеу – бұл протоколдың ең маңызды бөлігі. BDNF деп аталатын, 2- және 3-тарауларда айтылған зақымдалған дофамин жүйке талшықтарын қалпына келтіретін сигнал негізінен денелік белсенділік арқылы пайда болады. Мүмкін болса, мүмкіндігінше ертерек бастаңыз, тіпті қысқа уақытқа да, және күнде 30-45 минуттық орташадан жоғары интенсивтілікпен жүрексінуге ұмтылыңыз.
- Ұйқы – тәулігіне 7-9 сағат, тұрақты кесте; BDNF синтезі және жад консолидациясы ұйқы кезінде ең жоғары деңгейге жетеді, бұл ұйқы режимінің дұрыс болмауы тікелей 3-бөлімде сипатталған қалпына келтіру процесін басанкылатпайтынын көрсетеді.
- Таңғы күн сәулесі – күнінің алғашқы екі сағат ішінде, мүмкін болса, 20 минуттан көп уақыт сыртта болу, бұл тәуліктік ритмді ретке келтіруге және көңіл-күйді жақсыртуға көмектеседі.
- Жаңа және қиын оқу тәсілі – күніне 30 минуттан көп уақытты белсенді түрде қиындық тудыратын нәрселерге (мұрындар, тілдер, күрделі дағдылар) арнау, пассивті әрекеттерден гөрі нейропластиканы дамытуға көбірек ықпал етеді.
- Күндік режимді ұйымдастыру және ортаны өзгерту – қолдануға байланысты белгілерді (жерлер, адамдар, заттар) жою немесе өзгерту.

Бөлім 9 — Стереотиптер туралы.

Метамфетамин басқа есірткілерге қарағанда әлеуметтік стигманың күшті жағынан айырмашылығы бар – "ақырсыз" стереотипі, қылмыстық немесе моральдық кемшілік туралы болжамдар және есірткі мен оны қолданатындар туралы қоғамдық пікірде алкогольге немесе тіпті опиоидқа тәуелділікпен салыстырылғанда көбірек ренжу сезімі туындайды. Бұл мәселені айтпай өткеннен гөрі, анық айту қажет, себебі оның нақты, расталған әсері бар: метамфетамин қолдану бұзылысымен ауырған адамдар – және медицина қызметкерлерінің пікірлеріне арналған зерттеулер – олардың сапасы бойынша нашар көңіл күртілуін, ақуынды баспалдаудың жеткіліксіз болуын және көбірек салбырықтықпен қатысуын көрсетеді. Медициналық қызметкерлерге жүгінетін адамдар, басқа есірткі қолдану бұрыныстары бар адамдарға қарағанда, тіпті бірдей симптомдары болса да, көп жағдайда көбірек.

ЕСТІЛУ

Егер сіз дәрігерге, дантистке немесе шұғыл медициналық көмек көрсету орталығына жүгінгенде, айтқыңыз келген жайттарды айтудан алдын біршама ойланып, қорқатыныңыз болса, бұл сіздің паранойяңыздан емес. Бұл нақты фактіге негізделген түсінікті реакция. Бұл осылай әрбір дәрігер сізге қатысты қарым-қатынас ететініне де, сондай-ақ сіз өзіңізге қауіпсіздік беретін ақпаратты жасынуға тиісті емес деген сөз емес (0-бөлімде және 5-бөлімде айтылғандай, психоздың ықтималдығымен байланысты, дәл тарих сіздің емдеуіңізге маңызды). Бірақ сіз осы әңгімеге алып келген сақтық сіздің негізсіз қорқынышыңыздан туындаған емес.

- Егер дәрігердің сөйлеу стилі метаамфетамин қолданысы жайында айтылғаннан кейін елеулі түрде өзгерсе, бұл туралы оларға тікелей айту керек ("Мен сізден алатын көмектің сапасының бұл деректерге байланысты өзгеруі қажет емес екенін қамтамасыз етуімді қалаймын"). Егер бұл жұмыс істемейін, онда басқа дәрігерге жүгінуге болады – сіз олай жасауға құқылысыз.
- Зақымдануды азайтуға бағытталған клиникалар мен есірткіге тәуелділікпен күресетін мамандар, әдетте, жалпы практика немесе шұғыл медициналық көмек көрсету орындарынан кем дәрежеде бұл жағдайларды кездестіреді. Мүмкін болса, үнемі ем қабылдау үшін осындай орындарды іздеу керек.
- Науқанының себебі препараттың беделінде, сіздің жеке өміріңізде емес. 3-бөлімде сипатталған дофамин жүйесінің қалпына келтірілуі сіздің мінезің туралы кім не ойласа да оған немәсе қарамастан жұмыс істейді.

Бөлім 10 — Тәуелсіз тану, қайта қаралу.

⚠ САҚТАҢЫЗ

findahelpline.com немесе 112 номеріне дереу қоңырау шалыңыз: өміртіркілікті ойлар немесе нақты жоспар болса, жүрек ауыруы немесе үлгірмес ритм,

күтілмейтін қатты бас ауруы немесе инсульт белгілері (миық тамырының құрысу), психоз (параноидты жаңылғыштар, галлюцинациялар) немесе экстремалды тітіркендірім және мінез-құлықтың бақылаудан шығуы.
Күтусіз пайда болған белгілер – шаршылық, ұйықтаудың артық болуы, депрессия, тәбет – 2-бөлімге сәйкес күтілетін жайттар, бірақ осы жайттарда да қолдауға шақыру және, егер ауыр болса, сол күні медициналық немесе психиатриялық бағалау қажет.

Бөлім 11 — Толық протоколға сілтемелер картасы.

Reference	Бұл жерде ұсынылатын нәрселер.
Recovery Kernel, метадон/стимуляторларға арналған нұсқаулық, 3-бөлім (Детоксикация протоколы).	Бұл нұсқаудың 2-бөлімі жасалған уақыт сызбасы және 8-бөлімнің 1-дәрежесіне арналған толық дозалау және уақыт есебі.
Recovery Kernel жинағы, 16.4-бөлім (Рецепторлық қалпына келтірілу – дәлелдер).	Volkow және Heinz еңбектеріне сілтемелер, сондай-ақ алкоголь мен кокаин рецепторларының қалпына келуі туралы салыстырмалы мәліметтер 3-бөлімнің 12-17 айлық уақытшатынымен байланысты.
Recovery Kernel Толығырақ ақпарат, Протокол 01 (Қоршау).	Кризис стабилизациясы, бұл 2-бөлімдегі құласу және тереңдеу кезеңдерінде айтылған модель.
Recovery Kernel Толығырақ ақпарат, Протокол 05 (Қоршаған ортаны өзгерту).	8-бөлімнің 3-дәрежесіндегі "қызығушылықты туындатқан факторларды жою және ортаны өзгерту" жұмысы – қолданумен байланысты адамдарды, орындарды және заттарды анықтау және өзгерту.
Recovery Kernel Толығырақ ақпарат, Протокол 06 (Күнділік құрылым)	Берік және тұрақты тәртіпті жүргізу – бұл 2-ші бөлімде, шамамен 2-4 аптадан бастап қолданылатын маңызды әдіс, өйткені осы кезде күтпеген қиындықтар басты.
Recovery Kernel жинағы, Протокол 20 (Тұлғаны қалпына келтіру) және C-28 ("Жаңадан құру").	2-бөлімдегі 1-3 ай аралығында бастау керек. 6-бөлімде, емес дәрі немесе оның жоқтығына байланысты, Warrior COMT профиліне сәйкес нақты, жоғары қарқынды белсенділіктер жиынтығын қалыптастыру.
Recovery Kernel Толығырақ анықтама, 16-бөлім (Нейропластикалық құрылым).	Бөлім 3-тегі көрсетілген толық 90 күндік қалпына келтіру жоспары – жаттығулар, ұйқы, оқу және күн сәулесі протоколы, сондай-ақ бөлім 8-дегі 3-дәрежелі деңгейдің апталық құрылымы.
Recovery Kernel – химическая зависимость туралы нұсқаулық.	Егер метамфетамин қолданылса және бұл "химическая секс" (chemsex) контекстінде болса, GHB, метамфетамин және мефедронның бірге қолданылуынан кейінгі қалпына келу уақыты және біріктірілген қосымшалар тізімі көптеген препараттардың бірге қолданылуын ескереді.

Reference	Бұл жерде ұсынылатын нәрселер.
	Алайда, бұл нұсқаулық тек метамфетамин үшін ғана арналған.
Recovery Kernel: Комплексті травма және есірткі заттарымен байланыс.	Бұл нұсқаудың 3-бөлімінде (Зертханалық-Травма бірге жүретін жағдай): дамыған гипервигиланстың, мәжбүрлікпен жетістікке қол жеткізу арқылы білдірілуі – бұл белгілі бір травмадан туындап, стимуляторларды қолдануға алып баратын жол. Егер сізде мұндай үлгі байқалса, осы нұсқаумен қатар оны оқуға кеңес беріледі.

Бөлім 12 — Қорытынды

🛡 ҚОРҒАЛЫҢ

Метамфетаминның қол жеткізген дофамин жүйесі қалыпты күйге түсуі мүмкін, ол мәңгілік бұзылмайды. Мәліметтер нақты және шын: апталар ішінде өлшенетін жақарлылық, бір жылдан он алты айға дейін маңызды құрылымдық жақарлылық және 90 күндік кезең, онда арнайы жаттығулар, ұйқы және жаңа қиындықтар басқа уақыттарға қарағанда көп нәрсені өзгертеді. "Құлап түсу" сезімі ешқашан ештеңені бұзды деген белгі болмады. Бұл, және қазір де, жөндеудің басталуының белгісі болып табылады.

ҚЫЗМЕТТІҢ АЯҚТАЛУЫ – МЕТАМФЕТАМИНДЕН ҚОРҒАНЫС ПРЕСИБЛИКТІГІ.

Зиянды әсерлерді азайту ресурсы – бұл медициналық кеңес емес, шұғыл көмек алмаудың орнына қолдануға арналмаған.

Crisis Resources: 988 (Suicide & Crisis Lifeline, call or text) | Crisis Text: HOME to 741741 | SAMHSA: 1-800-662-4357